

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: ΜΕΤΑΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Frequency Machinery

Επαναπροσδιορισμός αντικειμένων

και

η χρήση τους στη δημιουργία ηχητικών συσκευών

Φοιτήτρια: Γεωργίου Σαρλικιώτη Ελένη

Επιβλέπων καθηγητής: Ψυχούλης Αλέξανδρος

ΒΟΛΟΣ, 2019

Εισαγωγή

Η **σύγχρονη τέχνη** ωθεί τον καλλιτέχνη να αποκτήσει νέες ικανότητες μέσα από τις γνώσεις του σε ποικίλες πολιτισμικές τεχνικές και στοιχεία τόπων και να συλλέξει πληροφορίες και αντικείμενα που θα χρησιμοποιήσει ως εργαλεία για την τέχνη του. Χρήσιμα αντικείμενα μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενα τέχνης και αντίστροφα αντικείμενα τέχνης μπορούν να μετατραπούν σε χρήσιμα αντικείμενα. Με τον τρόπο αυτό η τέχνη βρίσκει θέση μέσα στη μαζική κουλτούρα, την επηρεάζει και τη μεταβάλλει δημιουργώντας μια νέα γλώσσα και νέες τάσεις.

Ο όρος **‘σύγχρονη τέχνη’** δεν αναφέρεται αποκλειστικά σε ένα είδος τέχνης καθώς δεν υπάρχει ένα σαφές στιλιστικό και τεχνικό περίγραμμα για τα έργα αλλά αφορά μια κουλτούρα κοινωνικής δικτύωσης. Επειδή όμως η τέχνη είναι από τη φύση της αντιδραστική και αμφιρρεπής δημιουργεί δυναμικά και απρόβλεπτα φαινόμενα στο νέο κοσμοπολιτισμό της τέχνης.

Από τη δεκαετία του 1960 με τα ready made παρατηρείται η χρήση έτοιμων αντικειμένων στην τέχνη. Στη συγκεκριμένη καλλιτεχνική πρακτική δίνεται έμφαση στην υλικότητα προκειμένου να περιοριστεί η υπονομευτική και σημειωτική τους χρήση. Η υλικότητα που προκύπτει από τα έτοιμα προϊόντα αντιμετωπίζεται από τους καλλιτέχνες μεταβιβαστικά ως εμπρόθετη και υποκειμενοποιημένη οντότητα. Με τον τρόπο αυτό το αντικείμενο μετατρέπεται από την μαζική – καπιταλιστική – θεματική του χρήση σε μια αυθεντικά προσωπική ιδιοποίηση.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αποσκοπεί στην ηχητική μελέτη αντικειμένων της βιομηχανίας και των υλικών. Αντικείμενα και υλικά της καθημερινότητας επιλέχθηκαν και στη συνέχεια τροποποιήθηκαν και ανασυναρμολογήθηκαν προκειμένου να δημιουργηθούν νέες συσκευές ήχου. Η αλλαγή της αρχικής ταυτότητας των αντικειμένων πραγματοποιήθηκε σε μια προσπάθεια ένταξης τους στην κατασκευή νέων. Στόχοι της κατασκευής αυτής ήταν

- ο επαναπροσδιορισμός της αρχικής τους χρήσης και ταυτότητας
- η δημιουργία μουσικών-εικαστικών έργων με το λιγότερο δυνατό κόστος και

- η δημιουργία μιας ολιστικής τέχνης συνδυάζοντας διάφορες επιστήμες και τέχνες για την δημιουργία έργων.

Η επιλογή των αντικειμένων δε πραγματοποιήθηκε τυχαία αλλά προηγήθηκε έλεγχος της αντοχής, της ποιότητας και των ηχητικών δυνατοτήτων τους. Ο αρχικός σχεδιασμός βασίστηκε στη μελέτη ήδη υπάρχοντων μουσικών οργάνων καθώς και χρηστικών αντικειμένων. Τα νέα αντικείμενα που κατασκευάστηκαν από τα χέρια ενός εικαστικού αφομοιώνονται μέσα στα έργα και επιτελούν με επιτυχία το νέο σκοπό τους και θεωρούνται μουσικά όργανα καθώς παράγουν νότες αλλά ταυτόχρονα δεν λείπει η εικαστική ματιά του δημιουργού τους.

Introduction

Modern art pushes the artist to obtain new abilities through his knowledge in multiple cultural techniques and site features and to gather information and objects that he might use as tools for his art. Useful objects may become art objects and vice versa art objects can become useful objects. Art thus finds its place in mass culture influencing and changing it by creating new languages and trends.

Today the term '*modern art*' refers not only to a kind of art, as there is no clear stylistic and technical outline for the works, but to a social networking culture. However, art is by its nature reactive and ambiguous and it creates dynamic and unpredictable phenomena in the new cosmopolitanism of art.

Since 1960 the use of ready-made objects in art has been observed. In this artistic practice materiality is emphasized in order to limit their undermining and semiotic use. The materiality resulting from the completed products is treated by artists in a transporting manner as a tangible and subjective entity. Thus the object alternates from its massive – capitalistic – thematic use to an authentically personalized acquisition.

The present thesis aims to study the sound effect of subjects of the industry as well as to research specific materials. Everyday objects and materials has been chosen and then modified and reassembled in order to create new audio devices. By changing their original identity an attempt has been made to incorporate them in the creation of new devices. The purposes of this construction were

- to redefine their initial use and identity
- to create musical visual art works with the less possible cost and
- to create an holistic art combining various sciences and arts.

The selection of the objects used was not spontaneous but it was based on previous checking of their endurance, their quality and their sound potentials. The initial design proceeded a study of already existing musical instruments that also included useful items. The innovated objects that has been constructed by the hands of an artist were inoculated

into the art work as they are able to produce music without being deprived of the artistic view of their creator.

1. Η πολυτιμότητα των άχρηστων αντικειμένων

Σύμφωνα με τον *Gaultier* ‘Το πραγματικά χρήσιμο είναι και άσχημο, διότι η έκφραση κάποιας ανάγκης και οι ανάγκες του ανθρώπου είναι βρώμικες και απεχθείς. Το πιο χρήσιμο μέρος μιας κατοικίας είναι το αφοδευτήριο’. Η ρήση αυτή του *Gaultier* αποκαλύπτει τη βαθιά αλήθεια ότι όσα εξυπηρετούν βασικές ανάγκες του ανθρώπου δεν υπάρχει λόγος να είναι ταυτόχρονα και ευπαρουσίαστα. Η αισθητική είναι μια ιδιότητα η οποία δύναται άνετα να απουσιάζει από ένα αφοδευτήριο ή ένα κατσαβίδι.

Σε καιρούς δυσοίωνους οι οποίοι χαρακτηρίζονται από κοινωνικές και πολιτικές ανακατατάξεις και από μια φθίνουσα οικονομία που πλήττει κυρίως τα κατώτερα κοινωνικά στρώματα η ενασχόληση με την απόκτηση πολυτελών και περιττών αγαθών φαντάζει προκλητική. Αυτόματα επηρεάζεται αρνητικά η τέχνη, η λογοτεχνία και η αρχιτεκτονική. Παράλληλα σφοδρό είναι και το πλήγμα που δέχεται και η παιδεία. Οι περικοπές και η φειδωλή στάση διαχέονται σε κάθε φάσμα της ζωής και επιφέρουν την αδιαφορία και την άρνηση των παιδιών και των νέων να ασχοληθούν με οτιδήποτε περιττά ωραίο και ταυτόχρονα άχρηστο. Βασικό μέλημα της εποχής είναι η κάλυψη των βασικών αναγκών και η προσωπική ευημερία οδηγώντας στον ωφελιμισμό και στο κέρδος μέσω μιας στοχευμένης και στενόμυαλης εξειδίκευσης. Η έλλειψη χρόνου είναι αναμφισβήτητη και καθώς ο χρόνος είναι χρήμα θα πρέπει να διοχετεύεται αποκλειστικά σε παραγωγικές ενέργειες που αποσκοπούν στην απόκτηση πλούτου.

Οι αρχαιολόγοι μετά από αιώνες θα ανακαλύψουν μόνο βιομηχανικά προϊόντα και αντικείμενα δίχως καλλιτεχνική αξία και τα πραγματικά έργα τέχνης θα αποτελούν έκφραση προγενέστερων χιλιετιών. Για το λόγο αυτό τα περιττά και δίχως χρηστικότητα αντικείμενα αποδεικνύονται περισσότερο ενδιαφέροντα και ευχάριστα και αποτελούν την έκφραση του ωραίου.

Κάτω από το πρίσμα του ωφελιμισμού μεγαλύτερη αξία έχει ένα σφυρί από μια μουσική συμφωνία, ένα μαχαίρι από ένα ποίημα, ένα γαλλικό κλειδί από ένα πίνακα. Θεωρείται πιο εύκολο να κατανοήσει κανείς την αποτελεσματικότητα του εργαλείου ενώ πιο δύσκολο είναι να εντοπίσει τη χρησιμότητα της μουσικής, της λογοτεχνίας ή της τέχνης. Σύμφωνα με τον *Ionescu*: ‘Αν δεν καταλάβουμε τη χρησιμότητα του άχρηστου δεν θα

καταλάβουμε την τέχνη'. Ο *Bataille* στο έργο του 'Το όριο του χρήσιμου' προωθεί την ιδέα μιας κοινωνίας και μιας οικονομίας ανοικτής σε μη ωφελιμιστικές διαστάσεις. Παράλληλα όμως δε διατηρεί ψευδαισθήσεις για τους υποτιθέμενους ευγενείς σκοπούς των ωφελιμιστικών διεργασιών καθώς ο καπιταλισμός σαφέστατα δεν χαρακτηρίζεται από καμία ανησυχία να βελτιώσει την ανθρώπινη συνθήκη αφού αποτελεί μια απατηλή προοπτική.

2. Το υπαρξιακό γεγονός του αντικειμένου

2.1 Το έργο τέχνης ως αντικείμενο

Κάθε τι τεχνητό που περιβάλλει τον άνθρωπο μπορεί να θεωρηθεί αντικείμενο τέχνης εφόσον έχει σχεδιαστεί από ένα δημιουργό. Σχεδιάστηκε από άνθρωπό και απευθύνεται σε ανθρώπους. Η φυσική παρουσία των ανθρώπων είναι αισθητή σε κάθε τι που τον περιβάλλει. Τα έπιπλα, τα τρόφιμα, οποιοδήποτε χρηστικό αντικείμενο υπαινίσσεται τον άνθρωπο και η ερμηνεία και ανάλυση του είναι εφικτή καθαρά μέσα από την ανθρωποκεντρική οπτική. Οτιδήποτε τεχνικό βρίσκεται έξω από τον άνθρωπο, τον περιέχει και ταυτόχρονα τον προσδιορίζει. Ο ανθρωπομορφισμός είναι υπαρκτός ακόμη και στην αναπαράσταση μιας νεκρής φύσης. Κάθε τι κατασκευασμένο παύει να είναι αντικειμενικό, καθαρά πρακτικό ή απλώς παρόν. Ο σχεδιαστής πάσης φύσεως αντικειμένων ενσωματώνει τις προτιμήσεις πολλών.

Ο σκοπός αυτός προσδιορίζεται από τα αντικείμενα τέχνης. Η ευχαρίστηση του πνεύματος και της καλαισθησίας αποτελούν πολύτιμες ανάγκες ακόμη και αν θεωρείται προκλητικό σε εποχές οικονομικής ύφεσης. Η ροή των γεγονότων μέσω έντονων αλλαγών σε τεχνολογικό και γενικότερο επίπεδο τροποποίησε τη δημιουργία αντικειμένων τέχνης τόσο σε επίπεδο πρόθεσης του καλλιτέχνη και σύλληψης της ιδέας όσο και σε επίπεδο διεκπεραίωσης του εκάστοτε έργου. Σε μια εποχή μεταβατική και ρευστή σε ποικίλους τομείς είναι σημαντικό να εντοπιστούν οι λόγοι που η πολυτέλεια αυτή επιβιώνει, με ποιον τρόπο το κατορθώνει και που οδεύει. Το ενδιαφέρον πλέον μετακινείται από το χώρο των σαφώς καθορισμένων έργων στο βασίλειο των κάθε φύσης αντικειμένων.

Στα τρισδιάστατα έργα που εντοπίζονται στη σύγχρονη τέχνη η ολότητα προκύπτει από σύνθετους στόχους οι οποίοι δεν είναι διάσπαρτοι παρά καθορίζονται από μια ιδέα που αποτελεί πιθανόν το σημαντικότερο βήμα κάθε έργου. Η ευρωπαϊκή τέχνη έπρεπε να χαρακτηρίζεται από ένα επαρκές αισθητικό ενδιαφέρον καθώς καλείται να αναπαραστήσει ένα χώρο και το περιεχόμενό του. Η προγενέστερη του 1946 αλλά και ένα μεγάλο μέρος της μεταγενέστερης ζωγραφικής διατήρησαν την αναπαραστατική υπαγωγή του όλου στα επιμέρους τμήματα του ενώ η γλυπτική ακόμη τη διατηρεί σε ένα μεγάλο βαθμό. Η νέα τέχνη αντικατοπτρίζει μια άλλη αλήθεια και το έργο προβάλλεται απελευθερωμένο από την αισθητική και την αναπαράσταση. Τα σύγχρονα μέσα έχουν προσδώσει νέα τροπή και καινοτόμους τρόπους έκφρασης μετατρέποντας τους δημιουργούς σε πολυπράγμονες με γνώσεις σε ποικίλους και διαφορετικούς κλάδους πέρα από την τέχνη. Ο σύγχρονος καλλιτέχνης μπορεί να συνδυάζει γνώσεις από την ηλεκτρονική, την πληροφορική, την μηχανική και κάθε άλλο κλάδο. Τα όρια της τέχνης είναι ολοένα και λιγότερο περιοριστικά και κινείται προς μια κατεύθυνση περισσότερο εγκεφαλική, επιστημονική και φιλοσοφική εμβαθύνοντας την εννοιολογία, προς μια τέχνη ολιστική.

Στη σημερινή μεταβιομηχανική εποχή υφίσταται μια πρόθεση συσχετισμού της τέχνης με την τεχνολογία από την πλευρά αρκετών καλλιτεχνών. Ο επιστημονισμός ως εκδοχή της εργαλιακής λογικής ο οποίος διέπει ήδη από το 19^ο αιώνα τις δυτικές κοινωνίες έχει πλέον εισχωρήσει σε πολλά καλλιτεχνικά εγχειρήματα και απουσιάζουν πλήρως μερικές φορές χαρακτηριστικά του έργου όπως για παράδειγμα η έμφαση στη διαδικασία η οποία επισημαίνεται από τα ίχνη των χεριών του καλλιτέχνη. Η χειρωνακτική εργασία συχνά λείπει εντελώς από το έργο.

Ο επιστημονισμός που παρατηρείται εδώ και μερικές δεκαετίες στην τέχνη μέσω μηχανολογικών ή τεχνολογικών αναζητήσεων δημιουργεί μια οικειότητα στο θεατή μέσα από αντικείμενα που χρησιμοποιεί και στην καθημερινότητα του. Συχνά η κατανόηση των έργων μπορεί να είναι δύσκολη αλλά πολλές φορές η ειδικότητα του θεατή μπορεί να τον διευκολύνει στην κατανόηση και στην ταύτιση του με το έργο. Για παράδειγμα ένα κινητικό γλυπτό προκαλεί περισσότερο τον εντυπωσιασμό ενός μηχανικού ο οποίος και κατανοεί καλύτερα τη διαδικασία κατασκευής του. Σε προγενέστερες εποχές ένα έργο τέχνης ήταν αυτούσιο και ο άνθρωπος γνώριζε τις παραμέτρους που θα αντίκριζε ως θεα-

τής ενός έργου. Στη ζωγραφική πολλές τεχνικές αναπαράγονταν εδώ και αιώνες μέσα σε ένα πλαίσιο αποδεκτό και διευκόλυναν την κατανόηση από το θεατή.

Σήμερα η περιγραφή των έργων τέχνης απαιτεί τη χρήση νέων όρων οπότε και έχει γεννηθεί μια νέα εικαστική γλώσσα. Το λεξιλόγιο της τέχνης έχει υιοθετήσει όρους περιγραφής της βιομηχανίας όπως είναι τα: 'μαλακό', 'στιλπνό' και 'αντιολισθητικό'. Η αίσθηση που προσλαμβάνει ο θεατής καθορίζεται από την υλικότητα των έργων ενώ εξίσου σημαντική είναι η λειτουργία τους. Η περιγραφή και ο σχολιασμός ενός σύγχρονου έργου ως επιτυχημένου ή έξυπνου μπορεί να βασίζεται στην επιτυχημένη λειτουργία του ή στην εύστοχη απόδοση ενός ήχου και σίγουρα θα προκαλούσε την έκπληξη ενός κριτικού τέχνης του 20^{ου} αιώνα. Η εκτίμηση και ο θαυμασμός τείνουν περισσότερο προς την πρωτοτυπία και την ευφυΐα της ιδέας του δημιουργού και λιγότερο προς την αισθητική γεγονός που συνάδει με τη σύγχρονη κοινωνία της γνώσης και της ατέρμονης πληροφόρησης που δείχνει να εκτιμά μια τέχνη που συνδυάζει τεχνολογίες, επιστήμες και φιλοσοφίες. Πρόκειται για μια τέχνη που είναι πολύπλοκη και εντυπωσιακή αλλά συγχρόνως και δυσνόητη για το σύνολο.

Τα έργα έχουν τη δυνατότητα να εμπεριέχουν ποικίλα και διάφορα υλικά και μέσα. Η μεγάλη ποικιλία βιομηχανικών προϊόντων όπως είναι αλουμίνιο, ελάσματα ατσαλιού, πλεξιγκλάς, ξύλο, φορμάικα και κάθε λογής ρετάλια αποτελούν πηγή έμπνευσης με τον επαναπροσδιορισμό τους μέσα από την επαναχρησιμοποίηση τους. Η ταυτότητα και η αίσθηση του έργου προκύπτουν μέσα από τον συνδυασμό τους. Η άκαμπτη ταυτότητα ενός υλικού περιέχει μια μορφή αντικειμενικότητας ενώ οι ιδιότητες των υλικών όπως η σκληρότητα, η ευκαμψία, ο εφελκυσμός, η στιλπνότητα, η διαφάνεια και άλλες έχουν και μη αντικειμενικές χρήσεις. Τα νέα υλικά δεν είναι συνήθως το ίδιο προσιτά όπως το λάδι στον καμβά ή ο γύψος στην γλυπτική και πολλές φορές συσχετίζονται με δυσκολία. Τα μέταλλα χαρακτηρίζονται συνήθως ως επιθετικά. Ο συνδυασμός τους δεν αποτελεί ολοφάνερα τέχνη και τίθεται ζήτημα συσχετισμού και συνδυασμού των επιμέρους υλικών, τμημάτων και μέσων.

Τα αντικείμενα τέχνης δεν είναι πίνακες, γλυπτά ή έργα μνημειακής τέχνης. Είναι αντικείμενα αντιληπτά εν χρόνο μέσα από το χωρικό τους περιβάλλον και την ανθρώπινη εμπειρία. Ο *Delphine Reist* τονίζει ότι ένα αντικείμενο που τοποθετείται σε μια βάση στερείται της πρωτόγονης χρησιμότητας τους. Ο ίδιος χρησιμοποιεί έτοιμα αντικείμενα της

βιομηχανίας των οποίων τροποποιεί την αρχική τους χρήση και τα θέτει σε μια διαφορετική λειτουργία από εκείνη που είχαν αρχικά. Ο χώρος που τοποθετούνται παίζει σημαντικό ρόλο όπως και η απλή μηχανική στην κατασκευή τους προκειμένου να τεθούν σε λειτουργία, να κινηθούν, να παράγουν ήχους. Ο συνδυασμός των αντικειμένων δομεί μια τέχνη θέτοντας διαφορετικούς εικαστικούς όρους.



Εικόνα 1: Flux tendu. Delphine Reist, Nice, 2016.

Στη σύγχρονη τέχνη το καλό (ωραίο) υποχώρησε δίνοντας τη θέση του στο αγαθό (χρήσιμο). Η ζωγραφική πιο συγκεκριμένα αποτυπώνει νοήματα μέσα από αναπαραστάσεις, συμβολισμούς και χρώματα. Πίνακες του *Yves Klein* αποπνέουν μια συγκεκριμένη και πολύ έντονη αίσθηση. Η ανθρώπινη παρουσία φυσικά και ενυπάρχει στα νέα έργα

δίχως όμως τον παραδοσιακό ανθρωπομορφισμό. Ο δημιουργός στηρίζεται σε πραγματικά αντικείμενα τα οποία χρησιμοποιεί και γνωρίζει ο θεατής.

Κάθε έργο καθορίζεται με βάση τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

α) τη σχέση του με τον περιβάλλοντα χώρο

Κάθε έργο διαφοροποιείται σε κάθε τόπο και χώρο. Η δυναμική ενός έργου που παρουσιάζεται σε δημόσιο χώρο, σε χώρο με ιστορική βαρύτητα ή με συγκεκριμένη αισθητική ή σε ένα μουσείο διαφέρει. Ο χώρος διευθετείται μέσα από τα όρια του και η οριοθέτηση αυτή πραγματοποιείται από τον τόπο και από το χρήστη του χώρου. Οι ιδιωτικοί και κατοικήσιμοι χώροι εξυπηρετούν τις πρωτογενείς ανάγκες των ανθρώπων ενώ οι εκθεσιακοί χώροι εξυπηρετούν ανάγκες προβολής και ικανοποίησης. Όταν οι ανάγκες αυτές εντοπίζονται σε κοινό τόπο παραπέμπουν τόσο σε πρωτογενείς ανάγκες όσο και σε ανάγκες ικανοποίησης. Ο τόπος αναδεικνύει τα πράγματα και η παραμονή τους ανάμεσα στα άτομα τα εξυπηρετεί και τα εξοικειώνει με το περιβάλλον. Τα πράγματα εντός κάθε χώρου έχουν τη θέση τους ως χρήσιμα και οικεία. Σύμφωνα με τον *Haim Steinbach* 'η τοποθέτηση των αντικειμένων είναι μια επικοινωνιακή και κοινωνική πράξη'.

Η γλυπτική αποτελεί την ενσάρκωση των τόπων και διευρύνει τους χώρους κοινής διαμονής. Χορηγεί στα αντικείμενα μια παραμονή και στα άτομα μια διαμονή διαμέσω των πραγμάτων που μεταμορφώνουν και ενεργοποιούν το νέο χώρο δίνοντας του μια καινούργια ταυτότητα. Η γλυπτική μέσω της διάνοιξης τόπων διαφυλάσσει μια περιοχή και συγκροτεί συγκεντρωμένη γύρω της μια ελευθερία.

β) τη σχέση του με τα άλλα έργα γύρω του

Κάθε έργο δημιουργεί μια σχέση με τα περιβάλλοντα έργα που είναι πολύ σημαντική στην οπτική του και ιδιαίτερα καθοριστική ειδικά στη περίπτωση που το έργο αποτελεί μέρος ενός γενικότερου συνόλου, μιας θεματικής.

γ) τη σχέση του με τον θεατή

Ο θεατής – παρατηρητής λειτουργεί ως ενεργός παράγοντας του έργου και η δράση του είναι καταλυτική σε ότι αφορά την ανάγνωση του έργου τέχνης. Ο *Morris* εισάγει την

έννοια του ‘κινούμενου’ παρατηρητή ο οποίος αποτελεί ενεργό παράγοντα συγκρότησης του έργου που γίνεται αντιληπτό στον αισθητό χρόνο και στον εμπειρικό χώρο. Ο παρατηρητής αν και επιδιώκει μια ιδιωτική εμπειρία μετατρέπεται σε δημόσιο πρόσωπο καθώς επιτελεί μια δημόσια πράξη. Η δράση του εντός κάθε εκθεσιακού χώρου επηρεάζει την οπτική των εκτιθέμενων έργων και τη διαμορφώνει.

Στη νέα συνθήκη της τέχνης τα έργα πλέον απαιτούν ολοένα και περισσότερη δραστηριότητα με το κοινό ειδικότερα σε εκείνα στα οποία ο θεατής καλείται να τους δώσει ο ίδιος ζωή θέτοντας τα σε λειτουργία, μεταβάλλοντας τα ή ακόμα και καταστρέφοντας τα. Με τον τρόπο αυτό συμμετέχει σε ένα τελετουργικό με αμιγώς επιτελεστικές ή θεατρικές δραστηριότητες. Ο ίδιος ο θεατής μετατρέπεται σε αναπόσπαστο τμήμα του έργου μεταβάλλοντας ένα εικαστικό έργο σε χρηστικό αντικείμενο. Τα αντικείμενα αποκτούν νόημα αποκλειστικά σε σχέση με το ανθρώπινο σώμα και ως μη φυσικές πολιτιστικές κατασκευές.

2.2 Εκτροπή της καθορισμένης χρήσης αντικειμένων

Οι εικόνες των αντικειμένων μιμούνται τα αντικείμενα και τα ονόματα μιμούνται την ουσία των πραγμάτων. Ο μουσικός μιμείται τη θεϊκή αρμονία, ο ενάρετος τις αρετές του Θεού και ο δημιουργός τις Μορφές όταν κατασκευάζει τον κόσμο των μικτών πραγμάτων. Με τον τρόπο αυτό η Μορφή ενός αντικειμένου αποτελεί την ουσιαστική φύση του αντικειμένου δηλαδή τη λειτουργία του και επίσης την ιδανική του κατάσταση στην οποία το αντικείμενο επιτελεί τέλεια τη λειτουργία του. Για παράδειγμα ένα μαχαίρι κουζίνας που έχει κοινή λειτουργία με όλα τα μαχαίρια ή με τα μαχαίρια της ίδιας κατηγορίας κατέχει μια οντολογική θέση σύμφωνα με τον Πλάτωνα ως ιδανικό αρχέτυπο η οποία είναι πλήρως ανεξάρτητη από την ύπαρξη ή την ανυπαρξία ή τη μεταβολή του ίδιου του μαχαιριού ως φυσικού αντικειμένου που είναι αιώνια, αμετάβλητη και πλήρης. Ο κατασκευαστής δημιουργεί ένα μαχαίρι που μπορεί να επιτελεί καλά τη λειτουργία του και καθοδηγείται από μια εννοιολογική σύλληψη της λειτουργίας και συνεπώς της Μορφής του μαχαιριού με την έννοια ότι το υλικό μαχαίρι μιμείται το αρχέτυπο του που είναι το πραγματικό μαχαίρι.

Ο άνθρωπος - χειριστής κάθε πράγματος που τον περιβάλλει μέσω των συσκευών και των αντικειμένων που χρησιμοποιεί πραγματώνει την επικοινωνιακή του φύση. Τα μέσα αποτελούν προσταγές που διαμορφώνουν τη συμπεριφορά του ατόμου για παράδειγμα το κρεβάτι ορίζει τον ύπνο. Οι προθέσεις των μέσων που περιβάλλουν το άτομο δεν είναι απαραίτητο να αποτελούν τις δικές του προθέσεις. Ανήκουν σε αυτούς που αποφάσισαν τη παραγωγή τους και μέσα από την εκτροπή τους έπεται η απελευθέρωση.

Το ίδιο το ανθρώπινο σώμα είναι ένα εργαλείο που ο άνθρωπος διαθέτει. Τα εργαλεία και τα μέσα που χρησιμοποιεί ο άνθρωπος όσο οικεία και αν είναι τον προσδιορίζουν και ταυτόχρονα τον περιορίζουν. Ο όρος περιορισμός χρησιμοποιείται γιατί ο άνθρωπος δεν επιτρέπει την ύπαρξη του πέρα από τους ορισμούς που του έχουν προσδώσει άλλοι. Τα μέσα που τον περικλείουν και που διευκολύνουν τη διαβίωση του είναι συγχρόνως εκείνα που τον περιορίζουν.

Ο αποκλεισμός και ο περιορισμός αυτός δε γίνεται εύκολα αντιληπτός καθώς τα μέσα και τα προπαρασκευασμένα προϊόντα φαίνεται να επιτελούν με καθοριστικά βέλτιστο τρόπο τον σκοπό τους. Η κατάφαση των πραγμάτων με την τέλεια σχεδιασμένη αρχική τους λειτουργία δεν επιτρέπει την οπτική πέρα από την αρχική τους τέλεση. Για παράδειγμα μια καρέκλα επιτελεί απόλυτα τέλεια το σκοπό της αυτόν του καθίσματος με την αντιγραφή της θέσης του καθήμενου που μόνο με το σχήμα της επιβεβαιώνει και το σκοπό της.

Επιπλέον η εκτροπή από την καθορισμένη χρήση φαντάζει παρανοϊκή γιατί είναι δύσκολη η αποβολή της ιστορικής συνειρμικής λειτουργίας. Οι όροι χρήσης των αντικειμένων και οι κανόνες των κατασκευαστών όπως έχουν δομηθεί μέσω του χρόνου έχουν πείσει ότι η καρέκλα είναι καρέκλα, το τραπέζι τραπέζι και άλλα. Η φύση όμως των αντικειμένων προβάλλεται πολύ πιο σύνθετη. Η σιγουριά και η τελειότητα επιβάλλεται να περιέχουν την πιθανότητα της μεταβολής και της βελτίωσης.

Η μεταβολή δύναται να αφορά τόσο τη χρήση όσο και τη μορφή, τόσο τον καθορισμό όσο και την έννοια. Υφίστανται λόγοι που η φύση των πραγμάτων είναι ως έχει και ακόμη περισσότεροι που επιβάλλουν την αλλαγή της. Μέσω της τέχνης παρέχεται η δυνατότητα ελευθερίας στον προσδιορισμό των πραγμάτων με τη φιλοσοφική αποδομή και την

ανασύνθεση τους. Σκοπός δεν είναι πλέον η αντικειμενική γνώση του κόσμου αλλά η κατανόηση των συγκυριών του.

Η καθημερινή ζωή συντελείται μέσα σε καθορισμένα πλαίσια και ακολουθεί μια δομή με τελετουργικό τρόπο που αποτυπώνεται στον τρόπο που ξεκινά η μέρα, στην εργασία, στο φαγητό, στη διασκέδαση και στον ύπνο αφού ολοκληρωθεί το καθημερινό πρόγραμμα. Πρόκειται για μια ρομποτική ρουτίνα με μικρές παρεκκλίσεις από το σύνολο της δράσης. Η εμπειρική γνώση του τι και πως λειτουργεί επιτρέπει την εκ του ασφαλούς δράση ώστε να αποφευχθούν τυχόν αποτυχίες και χάσιμο χρόνου. Αρκετές δράσεις αποτελούν ενδείξεις μιας ξεπερασμένης και περιττής ηθικής η οποία παραμένει δίχως ουσιαστικό λόγο. Προφανώς και είναι δυνατό να ο άνθρωπος να φάει στο πάτωμα εάν αυτό τον βολεύει, να φορέσει ότι τον ικανοποιεί απλώς και μόνο για να αντιμετωπίσει τις καιρικές συνθήκες, να κοιμηθεί στο πάρκο μια ηλιόλουστη μέρα, να συλλέξει από τα σκουπίδια τα υλικά και τα αντικείμενα που του χρειάζονται εάν τα εντοπίσει. Η ηθική όμως ωθεί το άτομο στην αγορά ολοένα και περισσότερων καινούργιων προϊόντων και δε προσφέρει τίποτα στην προσωπική ευχαρίστηση παρά εξυπηρετεί καθαρά και μόνο καπιταλιστικούς σκοπούς.

Στη σύγχρονη κοινωνία η περιττή σκέψη σταδιακά αποβάλλεται και προωθείται η επαναχρησιμοποίηση και η αξιοποίηση των αγαθών του παρελθόντος. Η μόδα της εποχής επιδεικνύει ένα σεβασμό προς το παρελθόν και ένα θαυμασμό στην κατασκευή και στη μορφή των μέσων και των προϊόντων. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η γνώση από τον καθένα της μετατροπής και η ευαισθησία προκειμένου να κατανοήσει τι είναι καλύτερο από τι.



Εικόνα 2: “Cloud of Soothing Sounds”, Lina Audiochmura

3. Η Σκέψη και η μεθοδολογία για την κατασκευή έργων

Ηχητική μελέτη για την κατασκευή ηχητικών συσκευών

Ο ήχος έχει άμεση σχέση σε ότι αφορά τη δομή του με την τέχνη και την εικόνα. Αποτελείται από αρχές που παρουσιάζουν ομοιότητες με την αρχιτεκτονική όπως είναι η κατασκευή, η λειτουργικότητα και η ογκοπλασία μέσα από δομικά συστήματα όπως είναι ο ρυθμός, η αρμονία και η μελωδία. Οι ηχητικοί χώροι προκύπτουν από παρόμοια στη φιλοσοφία τους αρχιτεκτονικά δομικά υλικά.

Περιβάλλουσα ηχητική επιφάνεια (Envelopment)

Αποτελεί ένα υποκειμενικό κριτήριο της ακουστικής χώρου. Πρόκειται για την αίσθηση που έχει κάθε θεατής ότι περιβάλλεται από ήχο.

Θόρυβος

Πρόκειται με βάση την ακουστική για ένα ηχητικό φάσμα πολλών συχνοτήτων που μετατρέπεται σε πολυχώρο διαφορετικών διαστάσεων – μήκων κύματος. Αυτό το τυχαίο φάσμα ήχων αποτελεί μια οπτική αόρατη παράσταση που λαμβάνει χώρα συνεχώς. Είναι ο ηχητικός χώρος της κίνησης των ανθρώπων και στην πράξη αφορά ένα μουσικό γλυπτό της φύσης το οποίο δεν ακούγεται ποτέ ούτε είναι ποτέ ορατό αλλά βρίσκεται πάντα εκεί.

Τα υλικά που περιβάλλουν τον άνθρωπο παράγουν ποικίλους και διαφορετικούς ήχους. Η κρούση ενός ξύλου παράγει ένα πιο μπάσο ήχο σε σχέση με ένα μέταλλο ή μια λεπτή λαμαρίνα που θα αποδώσει ένα οξύ και διαπεραστικό ήχο. Το μέγεθος, το πάχος και το σχήμα των υλικών και των αντικειμένων επίσης παίζει ρόλο.



Εικόνα 3: Sound art installation “Play it one more time for me”, Ronald van der Meij, La Ville, France

Στην προσπάθεια κατασκευής ηχητικών συσκευών μέταλλα, ξύλα, οικιακές συσκευές, μοτέρ και μηχανικά εξαρτήματα χάνουν την αρχική τους λειτουργία και μετατρέπονται σε νέα χρηστικά αντικείμενα. Σε ότι αφορά την εικαστική αντίληψη στα έργα η προσπάθεια επικεντρώθηκε στη διατήρηση μιας όμοιας αισθητικής στο σύνολο τους και στην απόδοση νοήματος σε αυτά.

Η δημιουργία εικαστικών έργων αποτελεί μια καθαρά προσωπική υπόθεση που εμπνέεται από τα προσωπικά βιώματα. Η ζωγραφική είναι μια μοναχική δραστηριότητα και γίνεται αφορμή να αποτυπωθούν συναισθήματα και υποκειμενικές κρίσεις. Η τέχνη που δημιουργείται στη μετα – βιομηχανική κοινωνία προσεγγίζεται ολιστικά με την έννοια ότι η δημιουργία συνδυάζει γνώσεις από την επιστήμη, την ιστορία και άλλα. Η τέχνη οφείλει να ζει και να προκύπτει από την εποχή της και επιβάλλεται να απευθύνεται σε όλους. Ο *Horst Bredekamp* τόνισε ότι ‘η αντιπαράθεση ανόμοιων αντικειμένων ενθαρρύνει τις συγκρίσεις, την εύρεση αναλογιών και ευνοεί την μετατροπή της στατικής παρατήρησης του κόσμου σε μια δυναμική διατύπωση της σειράς των μετασχηματισμών του’.

Οι κατασκευές θα χρησιμοποιούν στη λογική του μεταβιομηχανικού σχεδιασμού ready made υλικά της βιομηχανίας για λειτουργικούς σκοπούς ή για την έννοια του έργου. Η συνεχής και εκτεταμένη παρατήρηση καθημερινών αντικειμένων οδήγησε στην παραγωγή ήχων με οποιοδήποτε τρόπο όπως κρούση, τριβή, εκπνοή αέρα και άλλα.



Εικόνα 4: “Re – rain installation”, Kouichi Okamoto

Τα έτοιμα τμήματα όπως είναι μαχαίρια, σωλήνες, τρόμπες αέρα και άλλα είναι φινιρισμένα και αφομοιώνονται στα έργα. Η κατασκευή των έργων καθορίζεται από την κατασκευαστική γνώση και την αισθητική του εικαστικού. Για την επίλυση διαφόρων ζητημάτων λειτουργίας χρειάστηκε να προηγηθεί έρευνα. Τα έργα συνδυάζουν διάφορα υλικά καθώς και γνώσεις από διαφορετικούς κλάδους. Η αρχική έμπνευση βασίστηκε στις μηχανικές ηχητικές κατασκευές και εφευρέσεις των αρχαίων Ελλήνων.

Η πρώτη συσκευή αφύπνισης που χρησιμοποιήθηκε παγκοσμίως φέρει τη σφραγίδα του σοφού της αρχαιότητας *Πλάτωνα*. Πρόκειται για ένα υπερκείμενο κεραμικό δοχείο που τροφοδοτούσε μέσω ενός ακροφυσίου ένα δεύτερο δοχείο αδειάζοντας την προγραμματισμένη χρονική στιγμή με ορμή μέσα από ένα εσωτερικά τοποθετημένο αξονικό σιφώνιο στο επόμενο κλειστό δοχείο. Ο εγκλωβισμένος αέρας εξερχόταν με πίεση σφυρίζοντας μέσα από μια σύριγγα στην κορυφή του. Με την ολοκλήρωση της λειτουργίας του το ξυπνητήρι επανερχόταν αυτόματα στην αρχική του κατάσταση για να επαναρυθμιστεί για την επόμενη αφύπνιση.



Εικόνα 5: Το ξυπνητήρι του Πλάτωνα

Ο Σωκράτης τόνισε ότι ‘Ο άνθρωπος που μέσα του δεν έχει μουσική ούτε συγκινείται από γλυκόηχων τόνων συμφωνία, είναι άξιος για προδοσίες, ρεμούλες και κατεργαριές. Μαύρη σα την νύχτα είναι η κίνηση του νου του, και τα αισθήματα του σκοτεινά σαν έρεβος. Τέτοιον να μη τον εμπιστεύεσαι. Πρόσεξε τη μουσική’.

Η έρευνα στη συνέχεια μετατοπίστηκε σε πολλά είδη οργάνων για την κατασκευή των έγχορδων. Αντικείμενο μελέτης αποτέλεσαν παλιά αφρικάνικα χειροποίητα μουσικά όργανα που δημιουργήθηκαν από απλά υλικά και σχετικά απλό τρόπο δίχως να απουσιάζει η ποιότητα του οργάνου ηχητικά.

Η εικαστική έμπνευση προήλθε από καλλιτέχνες που χρησιμοποίησαν έτοιμα προϊόντα στο έργο τους καθώς και καλλιτέχνες κινητικών και ηχητικών γλυπτών και κατασκευών. Το κόστος κατασκευής των αντικειμένων έπρεπε να είναι το ελάχιστο δυνατό και για το λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκαν κυρίως ρετάλια, scrap metal και ήδη χρησιμοποιημένα αντικείμενα.

Έπειτα από αρκετές παραλλαγές μουσικών οργάνων και αντικειμένων της καθημερινής ζωής τα οποία σχεδιάστηκαν, επιχειρώντας να αποδομηθούν, να ανασυντεθούν τα μέρη τους και να επαναπροσδιοριστεί η χρήση τους καταλήξαμε σε κάποια με το μεγαλύτερο σχεδιαστικό ενδιαφέρον. Πρόκειται για αντικείμενα που θα μπορούσαν να συνθέσουν όλα μαζί ένα ηχητικό περιβάλλον, έναν νέο χώρο, ένα «ηχητικό δωμάτιο» όπου το καθένα θα δρα μόνο του αλλά θα συνδέεται και θα συνομιλεί με τα υπόλοιπα έργα τόσο στη λογική της κατασκευής του όσο και στην αισθητική και στην παραγωγή ήχου.

Τα νέα αντικείμενα είναι μουσικά όργανα. Στην λογική του όρου ‘μουσικό όργανο’ είναι ένα αντικείμενο που μπορεί να παράγει και μόνο μία νότα. Τα συγκεκριμένα έργα μπορούν συνεπώς να θεωρηθούν μουσικά όργανα καθώς παράγουν ήχο και νότες.

Ο σκοπός ήταν η ένωση δύο ιδιοτήτων εκείνης του μουσικού με εκείνη του εικαστικού και η προσαρμογή τους στην καθημερινή ζωή με την οικειοποίηση των κατασκευών από το θεατή μέσα από αντικείμενα που χρησιμοποιεί. Η χρήση των ready made αντικειμένων έγινε με πλήρη συνείδηση. Η χρησιμοποίησή τους υπήρξε καθοριστική στη λειτουργία των έργων αλλά ταυτόχρονα ήταν σημαντικά στην αποσαφήνιση των προθέσεων του καλλιτέχνη.

Από τα υλικά τα μέταλλα είτε αυτά προέρχονται από έτοιμα αντικείμενα είτε είναι ρετάλια με την αιχμηρότητα και την αμεσότητα τους είναι επιθετικά, απόλυτα και προκαλούν. Αντίθετα το ξύλο είναι πιο οικείο και ζεστό όπως και τα άλλα φυσικά υλικά.

KORA



Εικόνα 6: Αφρικάνικο έγχορδο

Double time

Για την κατασκευή ενός ηχητικού συνόλου ξεκινήσαμε από την κατασκευή ενός ρολογιού-μετρονόμου.

Ο παρών χρόνος και ο παρελθόν χρόνος

Ο παρών χρόνος και ο παρελθόν χρόνος
είναι ίσως και οι δύο παρόντες στο μέλλοντα χρόνο
και ο μέλλον χρόνος να περιέχεται στον παρελθόντα χρόνο.

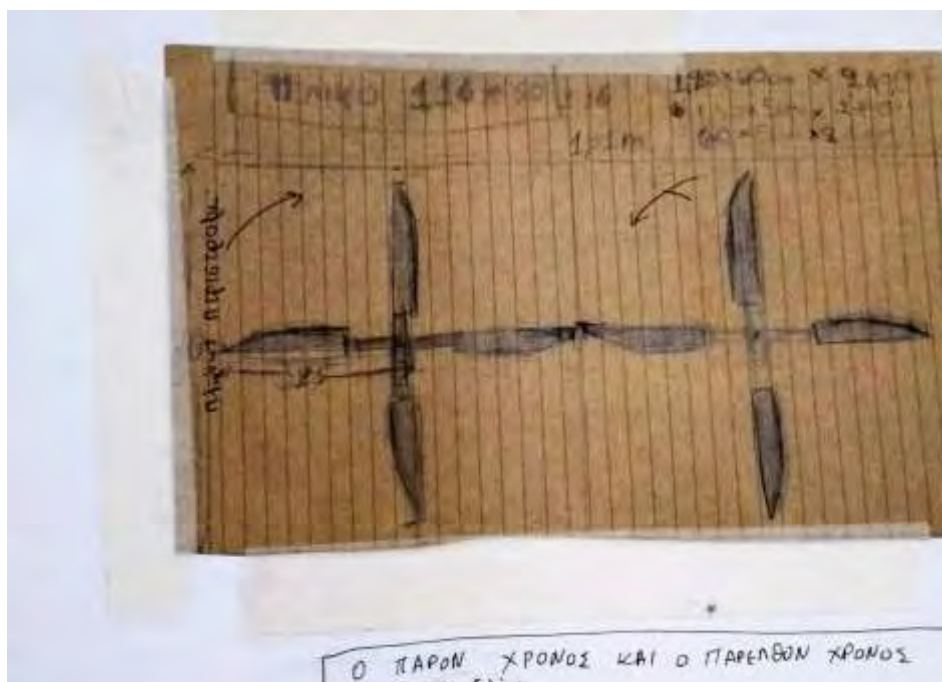
Αν όλος ο χρόνος είναι αιωνίως παρών
όλος ο χρόνος δεν μπορεί να πληρωθεί.
Ό,τι θα μπορούσε να συμβεί είναι μια αφαίρεση
που παραμένει μια διαρκής δυνατότητα
μόνο σ' έναν κόσμο από εικασίες.
Ότι θα μπορούσε να συμβεί και ό,τι συνέβη
δείχνουν σ' ένα τέλος που είναι πάντοτε παρόν.

T.S. Elliot





Εικόνα 8: Λεπτομέρεια έργου ,ρολόι. Υλικά κατασκευής: μεταλλικές λαμαρίνες ,ξύλο, μαχαίρια, μηχανισμός με μοτέρ υαλοκαθαριστήρων και γρανάζια ποδηλάτων.



Εικόνα 9: Σχέδιο για την δημιουργία του ρολογιού.



Εικόνα 10: Πίσω όψη ηχητικού ρολογιού, για την τοποθέτηση μηχανισμού.

Ο χρόνος δε γίνεται αντιληπτός παρά μόνο με τη βοήθεια αισθητών σημείων αναφοράς και έμμεσα υπό την προϋπόθεση ότι αυτά τα σημεία αναφοράς - γεγονότα εγγράφονται κάπου και δεν εξαφανίζονται χωρίς να αφήσουν ίχνη πουθενά. Θα αρκούσε αυτό το ίχνος να βρίσκεται στο μυαλό ή στη μνήμη του ανθρώπου. Για να υπάρξει αυτό το ίχνος - σημείο αναφοράς χρειάζεται η έννοια του «πριν». Η έννοια του «πριν» συνδέεται με την έννοια της χρονικής διάταξης. Η διάταξη δεν επιδέχεται οπές και κενά. Δύο αλυσίδες γεγονότων που γειτνιάζουν χωρίς κοινό κρίκο μπορούν να είναι σύγχρονες ή προηγούμενες η μία αναφορικά με την άλλη αδιακρίτως. Ο μουσικός *Ιωάννης Ξενάκης* στο άρθρο του 'Ο Δρόμος της Έρευνας και της Ερώτησης' θεωρεί ότι η μνήμη είναι ο συνδετικός αυτός κρίκος που ορίζει τη διάταξη. Επιπλέον ορίζει τη διάταξη ως μια 'χωρική μετάφραση των χρονικών αλυσίδων, οι οποίες είναι αιτιατές'.



Εικόνα 11: διπλό ρολοι παρελθοντικός-παρόν χρόνος



Sound book (Ο ήχος της γραφής)

Ο γραφισμός είναι γραφή και επικοινωνία. Αποτελεί μια συμβολική μεταφορά και όχι αντιγραφή της πραγματικότητας. Με τη γραφή αποτυπώνεται ο προφορικός λόγος ξεκινώντας από το γράμμα αλλά δεν εγκλωβίζεται μέσα σε αυτό. Είναι μια μορφή ζωγραφικής και μια προσωπική χειρονομία. Αποτελεί μια τέχνη μεταβατική από την σκέψη και την ιδέα στο λόγο, από τον λόγο στην εικόνα και στο συγκεκριμένο έργο επιστρέφει στη μεταλλαγμένη ακουστική του μορφή αυτή της ηχητικής αναπαράστασης.

Από την πρωτόγονη ακόμη εποχή ο άνθρωπος οργανώνει και δίνει νόημα στους ήχους που παράγει με τη φωνή, το σώμα και τα υλικά που τον περιβάλλουν προκειμένου να εκφραστεί και να επικοινωνήσει. Έτσι σε όλους τους πολιτισμούς προέκυψαν δύο βασικά ηχητικά συστήματα - κώδικες επικοινωνίας με κοινή φύση και καταγωγή: η γλώσσα και η μουσική. Στη σημερινή εποχή οι μέθοδοι της Γλωσσολογίας και ειδικότερα της Εθνογλωσσολογίας αποτελούν από τα πολυτιμότερα όπλα των μουσικολόγων στην προσπά-

θεία τους να προσεγγίσουν και να ερμηνεύσουν τα μουσικά φαινόμενα και τα όρια ανάμεσα στη «γλώσσα της μουσικής» και τη «μουσική της γλώσσας».

Οι λέξεις ,οι φθόγγοι, τα γράμματα, οι αριθμοί, τα σύμβολα, ακολουθίες που προκύπτουν με τους πιθανούς συνδυασμούς τους, όλες οι γραπτές αποτυπώσεις παράγουν μελωδίες. Το όργανο που κατασκευάσαμε είναι ένα κρουστό μουσικό όργανο με εγχάραξη μεταλλικής επιφάνειας. Η ουσία και η βασική εφόρμηση είναι η **χειρονομία** .Κάθε λέξη έχει την δική της **ηχητική χειρονομία**. Η γραφή κάθε γράμματος ηχεί σχηματικά με διαφορετικό τρόπο.

ΚΕΦΑΛΑΙΑ

Α Β Γ Δ Ε Ζ Η Θ Υ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ψ Ρ Ο Χ Φ Ξ Ω

ΑΡΙΘΜΟΙ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

ΣΥΜΒΟΛΑ

!@#%&*()_+/- κ.λ.π.

ΤΥΧΑΙΟΙ ΓΡΑΦΙΣΜΟΙ

Κάποιοι αριθμοί είναι χειρονομιακά ομόηχοι μεταξύ τους αλλά και με κάποιους αριθμούς Π.χ. το Κ με το Δ, το Θ με το Ω, το Ε με 3 και άλλα.

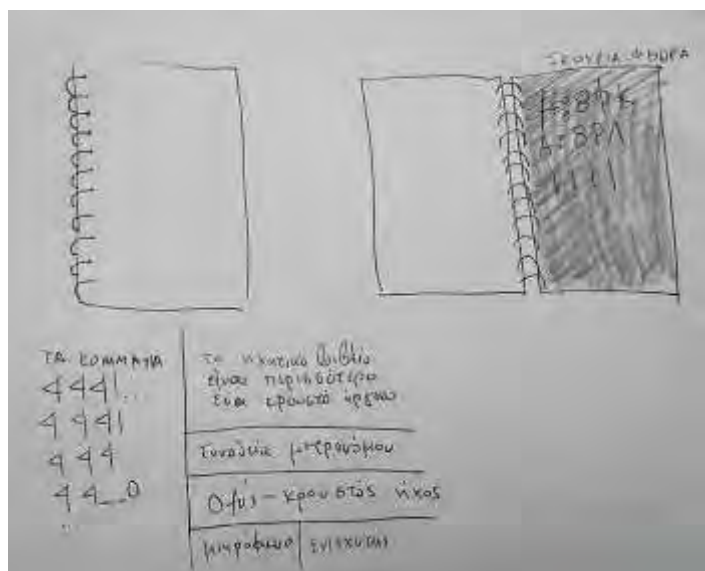
Η δημιουργία των μουσικών κομματιών γίνεται με συνδυασμούς γραμμάτων, συμβόλων και αριθμών ώστε να προκύψει μια μουσική ακολουθία ρυθμική και αρμονική. Ένας λόγος που απαγγέλλεται αποκτά μουσικά στοιχεία όπως ύψη, τονισμούς, διάρκειες. Το ίδιο ισχύει και όταν καταγράφεται.

Μουσική κλίμακα και φωνολογική καταγραφή

Η μουσική κλίμακα των ήχων και η φωνολογική καταγραφή μιας γλώσσας είναι απαραίτητες για την καλύτερη κατανόηση της λειτουργίας αυτών των δύο κωδικών επικοινωνίας. Η φωνολογία διασώζει τα βασικά χαρακτηριστικά των φωνημάτων τα οποία διαφοροποιούν το φώνημα από όλα τα άλλα και κυρίως από τα συγγενικά του. Αντίστοιχα η

μουσική κλίμακα αποτελεί κωδικοποίηση με μεγάλο βαθμό αφαίρεσης που απαιτείται για τη συστηματοποίηση των βασικότερων χαρακτηριστικών ενός ήχου. Τέτοια άλλωστε κωδικοποίηση και συστηματοποίηση στη μουσική αποτελεί η ίδια η διάκριση των ήχων.

Η συζήτηση για τη μουσική έκφραση παραπέμπει στη σχέση τμηματικών και υπερ - τμηματικών στοιχείων στη γλώσσα. Εκφώνημα θεωρείται ότι προφέρεται μέσα στο πλαίσιο της ανθρώπινης γλώσσας και που έχει μια αρχή και ένα τέλος. Τα φωνήεντα, τα ημίφωνα και τα σύμφωνα αποτελούν τους φθόγγους δηλαδή τα φωνητικά τμήματα της ομιλίας. Τα υπερ - τμηματικά στοιχεία αποτελούν επιπρόσθετα πάνω σε αυτά χαρακτηριστικά. Πρόκειται για είναι ευρύτερα γλωσσικά στοιχεία τα οποία δεν αφορούν ειδικά το κάθε φωνητικό τμήμα ούτε τις αλληλεπιδράσεις των φθόγγων αλλά χαρακτηρίζουν συνολικά το εκφώνημα. Τα σπουδαιότερα υπερ - τμηματικά χαρακτηριστικά είναι ο τόνος, ο επιτονισμός, ο ρυθμός και οι παύσεις στοιχεία όμοια με αυτά της κατασκευής της μουσικής. Τα υπερ - τμηματικά στοιχεία και ιδιαίτερα ο επιτονισμός η συνολική δηλαδή κίνηση της φωνής μέσα στα όρια της φράσης ή και μιας ολόκληρης πρότασης και ο τόνος της φράσης είναι από τα πρώτα στοιχεία που εσωτερικεύει το παιδί, πριν αρχίσει ακόμη να μιλάει.



Εικόνα 13: Σχέδιο πριν την κατασκευή.



Εικόνα 14: Φωτογραφίες αντικειμένου.



Εικόνα 15: Φωτογραφίες αντικειμένου.



Εικόνα 16: Φωτογραφίες αντικειμένου.

Συσκευή χαλάρωσης με ήχο πουλιών

Η κατασκευή αναπαράγει τον ήχο κελαιδίσματος. Ο ευχάριστος αυτός συνειρμικός ήχος καθιστά το έργο μια συσκευή χαλάρωσης που με απλό μηχανικό τρόπο παράγει τον ήχο πτηνών. Προσφέρει στον χρήστη την ηρεμία που προσφέρει η επαφή με τα ζώα και την βίωση της ατμόσφαιρας του φυσικού τοπίου. Ο θεατής πιέζοντας την τρόμπα αέρα που οδηγεί στο αυγό με το νερό θέτει σε λειτουργία τη συσκευή. Η αισθητική του έργου με την προσθήκη πούπουλων και αυγού αποσκοπεί στην αίσθηση θαλπωρής που προσφέρει η σχέση μας με τα οικόσιτα ζώα και τα οφέλη που αυτά προσφέρουν τα οποία είναι αναγκαία για τον σύγχρονο άνθρωπο. Επίσης η ύπαρξη αυγού και η ομοιότητα του με φωλιά πτηνών θυμίζει την γέννηση και την αναπαραγωγή μέσα από μια αίσθηση φετιχισμού.



Εικόνα 17: Φωτογραφίες αντικειμένου.



Εικόνα 18: Φωτογραφίες αντικειμένου.



Εικόνα 19: Φωτογραφίες αντικειμένου. Υλικά κατασκευής: ξύλο, αργό στρουθοκαμήλου, πούπουλα , τρύμπα αέρα. Διαστάσεις :55 x 75 x 23 cm.

Πιάνο από ποτηροτρύπανα

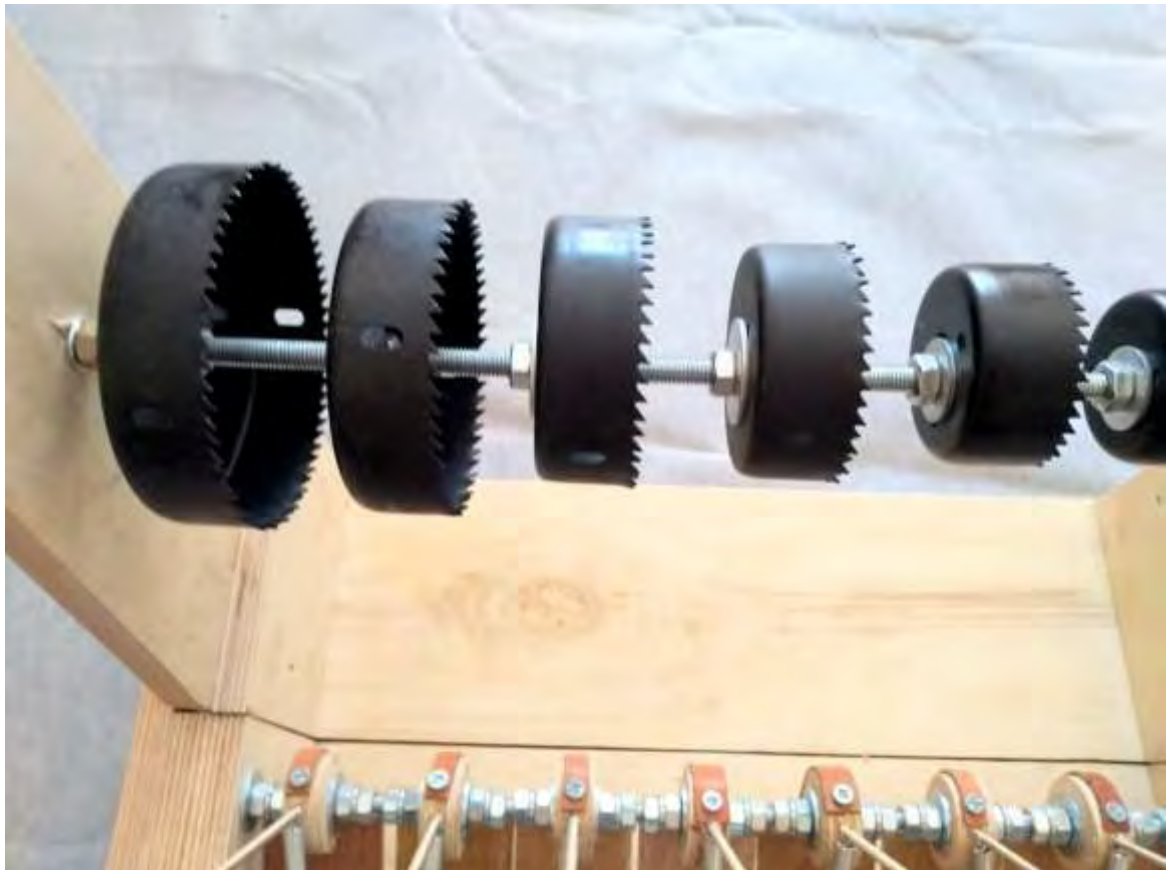
Η συγκεκριμένη ιδέα ξεκίνησε από την κατασκευή ενός πετάλ για την μπότα των τυμπάνων. Στη ίδια λογική κατασκευάστηκαν τα πλήκτρα αλλά αντί να κρούουν χορδές όπως ένα συνηθισμένο πιάνο χτυπούν μεταλλικά αντικείμενα για την παραγωγή ήχων. Τα πεταλάκια ενώθηκαν με ντίτσα και για κοπανάκια (το τελείωμα του πεντάλ που προσκρούει στην επιφάνεια προκαλώντας ταλάντωση και παραγωγή ήχου) χρησιμοποιήθηκαν πόμολα ντουλαπιών.

Από τις εξερενήσεις του στο χώρο του ρυθμού και των κρουστών ο *John Cage* επινοεί αυτό που ονόμασε «**προετοιμασμένο πιάνο**» (1938). Κατά την προετοιμασία τίθενται κομμάτια μετάλλου, ελαστικού, ξύλου, υφάσματος ή δέρματος σε καθορισμένα σημεία ανάμεσα στις χορδές ενός συνηθισμένου πιάνου με ουρά. Ονόματα όπως οι *Henry Cowell*, *Béla Bartók*, *Charles Ives* και *Carl Orff* είναι οι δημιουργοί του νέου ήχου του πιάνου. Η πλέον εξελιγμένη βιομηχανοποίηση και το νέο ηχητικό περιβάλλον που περιτοιχίζει το σημερινό άνθρωπο ωθούν τους σύγχρονους συνθέτες σε νέους ήχους που αφορίζονται τον ποιητικό χαρακτήρα του οργάνου και προσανατολίζονται σε νέες τάσεις και τεχνικές που θα χαράξουν το δρόμο για το σύγχρονο πιάνο.



Εικόνα 20: Prepared piano, John Cage, 1938.

Στην κατασκευή του έργου με την ίδια λογική αλλά με περισσότερη συγκεκριμενοποίηση χρησιμοποιήθηκαν αντικείμενα της βιομηχανίας από κράματα μετάλλων. Έτσι επιλέχτηκαν ποτηροτρύπανα σε διάφορα μεγέθη τα οποία κουρδίστηκαν στις ιδανικές νότες.



Εικόνα 21: Ποτηροτρύπανα για την παραγωγή νοτών.



Εικόνα 22: Υλικά κατασκευής: ξύλο, ντίζες, πριόνια , ποτηροτρύπανα, πόμολα ντουλαπιών. Διαστάσεις 20x25x25cm

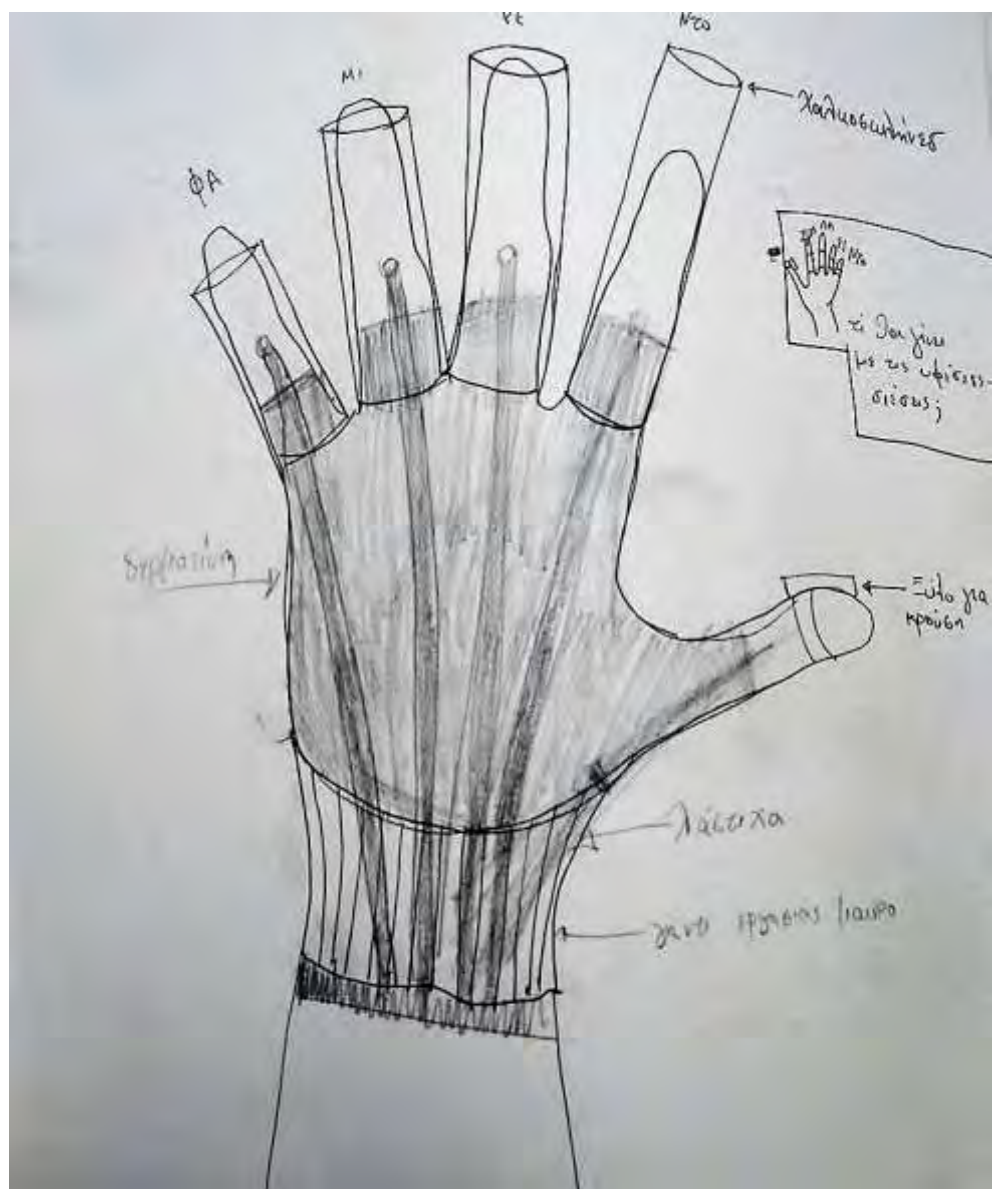
Χειρομεταλλόφωνο



Το συγκεκριμένο μεταλλόφωνο είναι μια παραλλαγή του κανονικού με τη διαφορά ότι προσαρμόζεται στα χεριά του χρήστη ως προέκταση των δακτύλων του. Ουσιαστικά είναι γάντια με προσαρμοσμένους χαλκοσωλήνες στην κατάλληλη διάμετρο και μήκος για την παραγωγή διαφορετικών νοτών και δακτυλίδι με προσαρμοσμένο ξύλο για κρούση.



Εικόνα 24: Υλικά κατασκευής γάντια εργασίας, χαλκοσωλήνες, σφικτήρες.



Εικόνα 25: Σχέδιο πριν την κατασκευή του οργάνου.



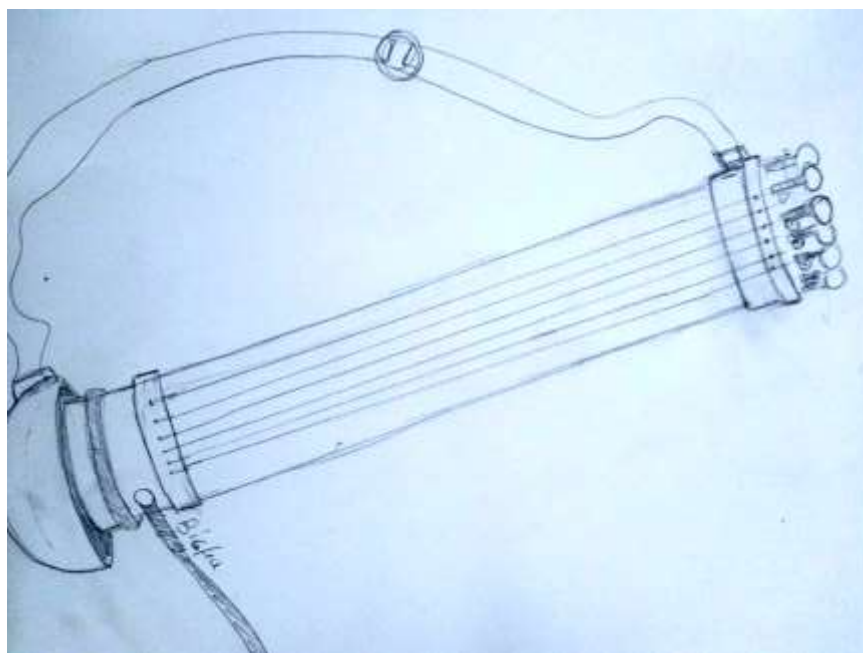
Έγχορδη συσκευή χαλάρωσης από υδραυλικό σωλήνα PVC

Η ιδέα για το συγκεκριμένο μουσικό όργανο προήλθε από έναν συγκεκριμένο ήχο ο οποίος είναι το σύρσιμο (slide) του μετάλλου σε τεντωμένη χορδή. Δηλαδή η συγκεκριμένη τεχνική παιξίματος είναι η αιτία δημιουργίας του οργάνου. Σε έναν κανονικό πλαστικό υδραυλικό σωλήνα προστέθηκαν χορδές ηλεκτρικής κιθάρας και κλειδιά για να κουρδίζει.



Εικόνα 27: υδραυλικοί σωλήνες

Για την μέγιστη λειτουργικότητα προστέθηκε λουρί για να κρέμεται όταν κάποιος παίζει όρθιος και βάση για να παίζει άνετα καθιστός. Για το παίξιμο του χρησιμοποιείται το χειρομεταλλόφωνο γιατί η επαφή του χαλκοσωληνα με τις χορδές παράγει τον ιδανικό ήχο. Φυσικά το όργανο παίζεται και με τα δάχτυλα. Στην συνέχεια κατασκευάσαμε και ένα δοξάρι από σεγαδόρο για διαφορετικό ήχο. Το όργανο έγινε ηλεκτρικό με την προσθήκη πιεζοηλεκτρικών.



Εικόνα 28: σχέδιο πριν την κατασκευή



Εικόνα 29: Υλικά υδραυλικός σωλήνας, χορδές ηλεκτρικής κιθάρας, κλειδιά, δερμάτινο λουρί , πιεζοηλε

Έγχορδη συσκευή χαλάρωσης για δημόσιο χώρο

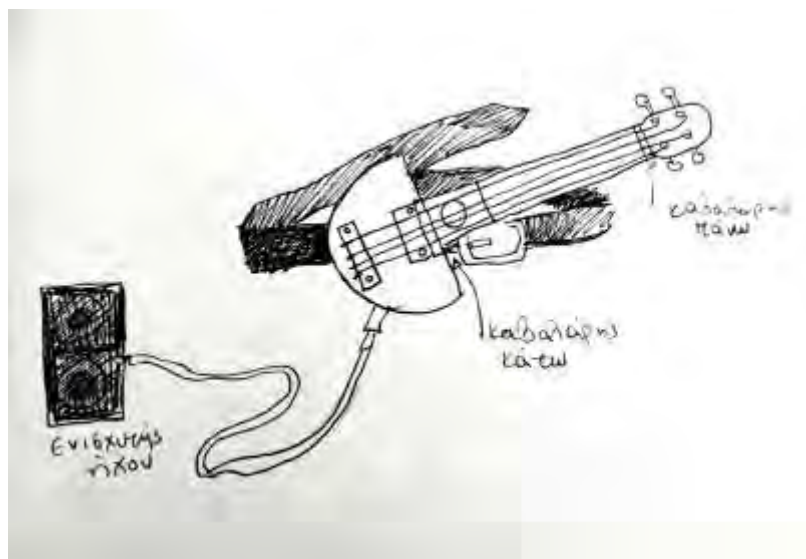
Η αρχική σκέψη για την κατασκευή της συγκεκριμένης συσκευής είναι η χαλάρωση που σου προσφέρει η ενασχόληση με την αγαπημένο σου χόμπι. Είναι μια συσκευή χαλάρωσης για μουσικό που μπορεί να προσαρμοστεί στο σώμα αφού είναι τοποθετημένη σε μια απλή ζώνη παντελονιού. Ο χρήστης μπορεί να την φοράει και να την μεταφέρει παντού και στον δημόσιο χώρο αφού έχει κατασκευαστεί μειώνοντας όσο το δυνατόν το μέγεθος της χωρίς να χάνει την λειτουργικότητα της. Το συγκεκριμένο όργανο είναι όλο χειροποίητο και σμιλευμένο στο χέρι (μπράτσο οργάνου, σώμα). Η συσκευή είναι ηλεκτρική και συνδέεται σε μικρό φορητό ενισχυτή.



Εικόνα 30: τετράχορδο όργανο



Εικόνα 31: Πρώτη κατασκευή- μακέτα.



Εικόνα 32: Σχέδιο για την τελική κατασκευή.



Εικόνα 33: Κατασκευή μπράτσου.



Εικόνα 34: Υλικά κατασκευής: μπράτσο κιθάρας από ξύλο οξιάς και έβενο, κλειδιά, χορδές, καβαλάρηδες, πιεζοηλεκτρικά.

Didgeridoo (ντιτζεριντού) από υδραυλικούς σωλήνες

Τα πνευστά ανήκουν στη μητρική κατηγορία των αερόφωνων οργάνων και ανάλογα με τον ειδικότερο τρόπο παραγωγής ήχου, το υλικό κατασκευής τους και τη χρήση τους στη μουσική κατατάσσονται σε διάφορες κατηγορίες. Κατά κύριο λόγο αποτελούνται από ένα σωληνοειδές σώμα και μπορεί να φέρουν επιστόμιο, οπές ή κλειδιά, πιστόνια ή άλλα επιμέρους στοιχεία.

Στα ξύλινα πνευστά η δόνηση δημιουργείται από τη διχοτόμηση του αέρα σε ένα σημείο κρούσης. Ο αέρας εκπνοής άγεται μέσω μιας διόδου και δημιουργεί ταλάντωση του σώματος ή της στήλης του αέρα στο υπόλοιπο μέρος του οργάνου το οποίο έχει ως αποτέλεσμα την παραγωγή συγκεκριμένου τονικού ύψους. Με τη χρήση οπών η στήλη αέρα μπορεί να μεταβάλλεται με αποτέλεσμα την ελεγχόμενη παραγωγή συγκεκριμένων τονικών υψών.

Η ιδέα ήταν να σχεδιάσουμε ένα νέο πνευστό όργανο βασισμένοι στον τρόπο λειτουργίας ενός απλού πνευστού οργάνου και για το λόγο αυτό επιλέξαμε το ντιτζεριντού.

Το **ντιτζεριντού** αποτελεί στοιχείο του πολιτισμού των ιθαγενών της Αυστραλίας, των Αβορίγινων. Πρόκειται για ένα αερόφωνο πνευστό μουσικό όργανο δηλαδή για ένα μεγάλο ξύλινο σωλήνα από τον οποίο με ένα φύσημα παράγεται ένας παράξενος ήχος σαν βούισμα. Χρησιμοποιείται ακόμα και σήμερα στις θρησκευτικές γιορτές των Αβοριγινών. Ουσιαστικά είναι ένα απλό κούφιο κλαδί από ευκάλυπτο το οποίο λειτουργεί ως αντηχείο ενισχύοντας τους ήχους που παράγει ο μουσικός με το στόμα του. Είναι ένα όργανο με εντυπωσιακές δυνατότητες παρά την απλότητά του.

Προσπαθήσαμε στη λογική του συγκεκριμένου οργάνου να φτιάξουμε μια παραλλαγή του. Το δικό μας πνευστό αποτελείται από περισσότερους διαύλους για εκπνοή αέρα οι οποίοι έχουν διαφορετικά μήκη. Το όργανο κατασκευάστηκε αποκλειστικά από έτοιμους υδραυλικούς σωλήνες PVC .



Εικόνα 35: Κλασικό Didgeridoo.



Εικόνα 36: Κατασκευή πνευστού από σωλήνες PVC.

Προσωπίδα Καλίμπα

Αποτελείται από ένα ηχείο και από μία σειρά μεταλλικών ράβδων που είναι τοποθετημένες η μία δίπλα στην άλλη και στο κατάλληλο μήκος έτσι ώστε να παράγονται συγκεκριμένες νότες. Η καλίμπα και το σχήμα της καλίμπας έχουν διάφορες παραλλαγές με πιο γνωστή αυτή με το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο ηχείο. Η καλίμπα διαφέρει από τα υπόλοιπα πληκτροφόρα μουσικά όργανα (όπως το πιάνο) στο ότι οι νότες που μπορεί να παίζει κάποιος περιορίζονται σε μια συγκεκριμένη κλίμακα και θυμίζει κατά αυτόν τον τρόπο μια φουσαρμόνικα. Ακόμη και αν κάποιος δεν γνωρίζει τα βασικά της μουσικής μπορεί να παίζει διάφορες μελωδίες με πολύ μεγάλη ευκολία.

Η συγκεκριμένη καλίμπα προσαρμόζεται στο πρόσωπο . Η ιδέα ήταν το ίδιο το σώμα του χρήστη να γίνει ηχείο και το στόμα με την κοιλότητα του να δημιουργεί χώρο για να ακουστεί ο ήχος δυνατώτερα. Για την ενίσχυση του ήχου προσαρμόσαμε πιεζοηλεκτρικά.





Εικόνα 38: Κλασική καλίμπα, πληκτροφόρο όργανο.



Εικόνα 39: Αρχικό αντικείμενο που χρησιμοποιήθηκε



Εικόνα 40: Σχέδιο πριν την κατασκευή



Εικόνα 41: Σχέδιο



Εικόνα 42: Σχέδιο



Εικόνα 43: Υλικά κατασκευής : μεταλλική σκούπα κήπου, μέταλλο, δέρμα.



Εικ.44



Εικ.45

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Adorno T. (1997). Η κοινωνιολογία της μουσικής. *Νεφέλη*, Αθήνα.

Beardsley Monroe, C. (1989). Ιστορία των Αισθητικών Θεωριών. *Νεφέλη*, Αθήνα.

Heidegger, M. Η προέλευση του έργου τέχνης. *Δωδώνη*, Αθήνα.

(2006). Η τέχνη και ο χώρος. *Τνδικτος*, Αθήνα.

Ελληνική Βιβλιογραφία

Βασιλείου Κ. (2012). Προς την τεχνολογία της τέχνης. *Πλέθρον*, Αθήνα.

Δασκαλοθανάσης, Ν. (2006). Από την μινιμαλιστική στην εννοιολογική τέχνη, μια κριτική ανθολογία. *Ανώτατη Σχολή Καλών Τεχνών*, Αθήνα.

Λεδάκη Ε. (2001). Το Ready-made ως φετίχ, Ερμηνείες για την υλικότητα στην σύγχρονη τέχνη.

Ξενάκης Ι. (2017). Κείμενα περί μουσικής και αρχιτεκτονικής, επιλογή κειμένων Μάκης Σολωμός. *Ψυχογιός*, Αθήνα.

Παυλίδου, Θ. (1995). Επίπεδα της γλωσσικής ανάλυσης. *Παρατηρητής*, Θεσσαλονίκη.

Τσινίκας Ν. (2009). Αρχιτεκτονική και μουσική, *University Studio Press*, Εκδόσεις επιστημονικών βιβλίων και περιοδικών, Θεσσαλονίκη.